

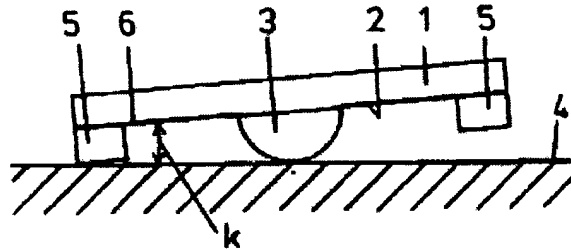
Therapeutic balancing appliance with board foot - has protruding strip on underside and supports which are adjustable

Patent number: DE4105313
Publication date: 1992-08-27
Inventor: DIETZ KLEMENS (DE)
Applicant: DIETZ KLEMENS (DE)
Classification:
- **International:** A63B22/16
- **European:** A63B23/04H
Application number: DE19914105313 19910220
Priority number(s): DE19914105313 19910220

Abstract of DE4105313

The therapeutic balancing appliance consists of a board (1) on which to place a foot. The board's underside has a protuberance in the form of a strip (3) as a labile support for the board (1). The maximum tilt angle of the board can be adjusted from an initial horizontal position via two adjustable supports (5) attached to the underside of the board (2). The space between the tilting-strip (3) and the supports (5) are adjusted by means of hooked-pile fasteners (6).

USE/ADVANTAGE - Therapeutic balancing appts. Reduces risk of injury.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 41 05 313 A 1

⑮ Int. Cl.⁸:
A63 B 22/16

⑰ Aktenzeichen: P 41 05 313.3
⑱ Anmeldetag: 20. 2. 91
⑲ Offenlegungstag: 27. 8. 92

DE 41 05 313 A 1

⑲ Anmelder:
Dietz, Klemens, 7800 Freiburg, DE

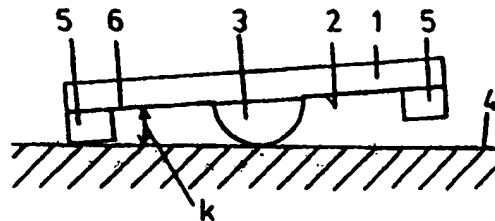
⑳ Vertreter:
Goy, W., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 7800 Freiburg

㉑ Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉒ Vorrichtung zum Balancieren insbesondere für therapeutische Zwecke

㉓ Eine Vorrichtung zum Balancieren insbesondere für therapeutische Zwecke weist ein Brett 1 zum Draufstellen mit dem Fuß 7 auf. An der Unterseite 2 des Brettes 1 ist eine Kippleiste 3 angeordnet, um die das Brett 1 labil kippbar ist. Um die Verletzungsgefahr bei zu großem Kippwinkel k zu vermindern, ist der maximale Kippwinkel k durch verstellbare Unterstützungselemente 5 entsprechend einstellbar.



DE 41 05 313 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Balancieren insbesondere für therapeutische Zwecke, mit einem Brett zum Draufstellen mit dem Fuß, wobei an der Unterseite des Brettes eine Erhöhung als labile Unterstützung für das Brett angeordnet ist, um die das Brett kippbar ist.

Derartige Kippbretchen zum Balancieren, welche insbesondere für therapeutische Zwecke eingesetzt werden, sind bekannt. Sie weisen grundsätzlich ein Brett auf, auf das sich die entsprechende Person mit dem Fuß draufstellen und die Balancierübungen ausführen kann. Zu diesem Zweck ist an der Unterseite des Brettes eine Erhöhung in Form einer Kippleiste angeordnet, welche eine labile Unterstützung für das Brett definiert, so daß dieses sowohl zur einen als auch zur anderen Seite hin kippbar ist.

Derartige Balancierbretter dienen der muskulären Stabilisierung und damit der Stabilisierung dynamischer Bewegungen. Durch das Balancieren auf dem Brett werden die reflektorischen Bewegungen geschult und die Muskeln lernen im Zusammenwirken mit der sensorischen Wahrnehmung, wohin das Brett zu kippen versucht, um entsprechend gegenzusteuern und zu reagieren. Durch das Training der entsprechenden Muskelgruppen werden diese stärker ausgebildet und halten somit höheren Beanspruchungen stand.

Ein Nachteil bei den bekannten Balanciergeräten liegt in dem relativ großen Kippwinkel. Dieser ist zwar für trainierte Personen ungefährlich, jedoch für Personen, die erst mit den Balancierübungen anfangen, besteht eine relativ große Verletzungsgefahr, wenn aufgrund mangelhafter Übung oder der noch mangelhaften Ausbildung der muskulären Stabilisierung das Brett plötzlich mit einem relativ großen Kippwinkel seitlich wegkippt.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die bekannte Balanciervorrichtung derart weiterzuentwickeln, daß die Verletzungsgefahr vermindert werden kann.

Als technische Lösung wird mit der Erfindung vorgeschlagen, daß ausgehend von der horizontalen Ausgangslage des Brettes der maximale Kippwinkel einstellbar ist.

Eine nach dieser technischen Lehre ausgebildete Balanciervorrichtung hat den Vorteil, daß der maximal mögliche Kippwinkel entsprechend den Voraussetzungen der Person begrenzt werden kann. So wird bei einer ungeübten Person, die zum ersten Mal das Balanciergerät ausprobiert, der maximale Kippwinkel relativ gering sein, so daß die Verletzungsgefahr auch entsprechend durch die Neigungsbegrenzung vermindert ist. Je geübter dann die Person wird und je mehr sich die Muskeln stabilisiert haben, kann dann der maximale Kippwinkel allmählich vergrößert werden, da dann die muskuläre Stabilisierung derart fortgeschritten ist, daß die Verletzungsgefahr nur sehr gering ist.

In einer bevorzugten Weiterbildung der erfindungsgemäßen Balanciervorrichtung wird vorgeschlagen, daß an der Unterseite des Brettes Unterstützungselemente derart verstellbar angeordnet sind, daß der Abstand zwischen der Erhöhung und dem jeweiligen Unterstützungselement veränderbar ist. Dadurch ist eine technisch sehr einfache Möglichkeit zum Einstellen des maximalen Kippwinkels gegeben. Im Anfangsstadium der Übungen werden die Unterstützungselemente in großem Abstand zur Erhöhung relativ weit außen im Be-

reich des Randes des Brettes angeordnet, so daß das Brett nicht allzu stark kippen kann. Allmählich werden dann die Unterstützungselemente immer mehr zur Erhöhung hin verschoben, so daß entsprechend der maximale Kippwinkel zunimmt.

In einer besonderen konstruktiven Ausbildung wird vorgeschlagen, daß zur verstellbaren Befestigung der Unterstützungselemente an der Unterseite des Brettes Klettverschlüsse vorgesehen sind. Diese Klettverschlüsse stellen eine besonders einfache Möglichkeit einerseits zum Befestigen der Unterstützungselemente an der Unterseite des Brettes und andererseits zum stufenlosen Positionieren der Unterstützungselemente dar. Die Balanciervorrichtung ist somit sehr schnell auf die jeweiligen Bedürfnisse einstellbar, insbesondere wenn für therapeutische Zwecke eine schnelle Anpassung für den jeweiligen Patienten erforderlich ist.

Ausgehend von der erfindungsgemäßen Balanciervorrichtung, wobei die Erhöhung an der Unterseite des Brettes eine Kippleiste ist, wird in einer Weiterbildung der Erfindung vorgeschlagen, daß beidseits der Kippleiste jeweils ein verstellbares Unterstützungselement angeordnet ist. Eine derartige Weiterbildung eines mit einer Kippleiste versehenen Brettes stellt ein universell einsetzbares Therapie- und Sport/Spiel-Gerät dar. Dabei ist es grundsätzlich auch denkbar, die Kippwinkel zu beiden Seiten hin unterschiedlich vorzugeben, wenn dies aus therapeutischer Sicht sinnvoll ist. Üblicherweise wird aber der Kippwinkel zu beiden Seiten hin gleich groß sein.

Eine bevorzugte Weiterbildung schlägt vor, daß die Kippleiste vom einen Ende des Brettes zum anderen hin derart ansteigend ausgebildet ist, daß das Brett bezüglich zum Boden in Längsrichtung geneigt ist. Die Ausrichtung der Neigung des Brettes wird dabei derart sein, daß die Ferse am tiefsten Punkt und die Zehen am höchsten Punkt sich befinden, daß also das Brett aufsteigend geneigt ist. Dadurch werden durch die Unterteilung der linken und rechten Muskelstrukturen beidseits der sogenannten Pro-Sup-Nations-Achse die rotatorischen Bewegungen in Form von Abrollvorgängen trainiert, wie sie beim Gehen sowie Laufen auftreten. Die Längsneigung des Brettes gemäß dieser vorteilhaften Weiterbildung stellt für sich eine eigenständige Erfindung unabhängig von der Einstellbarkeit des maximalen Kippwinkels dar. Das Vorhandensein von entsprechenden Begrenzungen des Kippwinkels beugt jedoch bei den entsprechenden Balancierübungen Überbeanspruchungen vor.

Der Neigungswinkel liegt vorzugsweise zwischen 5° und 30°, vorzugsweise bei ungefähr 10°.

Eine weitere Weiterbildung schlägt vor, daß der Neigungswinkel verstellbar ist. Dadurch kann entsprechend dem therapeutischen Zweck das Balanciergerät entsprechend eingestellt werden. Zum Verstellen des Neigungswinkels kann beispielsweise die Kippleiste an einem Ende verschwenkbar gelagert und am anderen Ende mit einer entsprechenden Rändelschraube oder dgl. versehen sein, mit der sich der Neigungswinkel entsprechend vergrößern oder verkleinern läßt. Andere Konstruktionen sind ohne weiteres denkbar.

Eine weitere Weiterbildung des erfindungsgemäßen Balanciergerätes schlägt vor, daß das Brett zum Draufstellen mit einem einzigen Fuß vorgesehen und ausgebildet ist.

Eine weitere Weiterbildung schlägt vor, daß die Mittelachse des Fußes im wesentlichen parallel zur Kippleiste verläuft.

Unter der Mittelachse des Fußes ist dabei diejenige Linie zu verstehen, welche im wesentlichen durch die Ferse des Fußes sowie durch den mittleren Zehen verläuft. Dadurch werden zwei Fußachsen aktiviert, die während des Balancierens ineinandergreifen.

Eine weitere Weiterbildung schlägt vor, daß die Mittelachse des Fußes mit der Kippleiste einen spitzen Winkel einschließt, wobei die Öffnung des Winkels nach hinten zur Ferse hin gerichtet ist. Dadurch liegt der Schwerpunkt der Belastung in einer Fußachse. Auch diese Weiterbildung stellt unabhängig von dem Vorhandensein einer Kippwinkleinstellung eine selbständige Erfindung dar.

Eine Weiterbildung dieser Fußorientierung bezüglich zur Kippleiste des Balanciergerätes schlägt vor, daß die Verbindungslinie zwischen dem großen Zeh und der Ferse des Fußes im wesentlichen parallel zur Kippleiste verläuft.

Schließlich wird in einer Weiterbildung der erfindungsgemäßen Balanciervorrichtung vorgeschlagen, daß die Kippleiste im wesentlichen quer zur Mittelachse des Fußes ausgerichtet ist, wobei das Brett derart dimensioniert ist, daß nur der vordere Ballenbereich des Fußes darauf Platz findet. Während somit zuvor der gesamte Fuß auf dem Balancierbrett Platz gefunden hat, steht nunmehr die entsprechende Person nur mit dem vorderen Ballenbereich auf dem Balancierbrett, so daß auch hier eine entsprechende Stabilisierung der dynamischen Bewegungen erfolgt. Auch dies stellt für sich gesehen eine eigenständige Erfindung unabhängig von der Ausbildung einer Kippwinkelbegrenzung dar.

Die zuvor beschriebenen vorteilhaften Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Balanciervorrichtung stellen allesamt für sich eigenständige Erfindungen dar, welche unabhängig von der Einstellbarkeit des maximalen Kippwinkels sind.

Verschiedene Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Balancieren insbesondere für therapeutische Zwecke werden nachfolgend anhand der Zeichnungen beschrieben.

In diesen zeigt:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erste Ausführungsform;

Fig. 2 eine Vorderansicht der Balanciervorrichtung in Fig. 1;

Fig. 3 eine entsprechende Darstellung wie in Fig. 2, jedoch nach Kippen der Balanciervorrichtung sowie mit minimalem Kippwinkel;

Fig. 4 eine Darstellung entsprechend Fig. 3, jedoch nach Verstellen der Unterstützungselemente zur Erzielung eines größeren Kippwinkels;

Fig. 5 eine Seitenansicht einer modifizierten Ausführungsform der Balanciervorrichtung in Fig. 1;

Fig. 6 eine dritte Ausführungsform einer Balanciervorrichtung in Draufsicht;

Fig. 7 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles VII der Balanciervorrichtung in Fig. 6;

Fig. 8 eine vierte Ausführungsform einer Balanciervorrichtung in Draufsicht;

Fig. 9 eine Seitenansicht der Balanciervorrichtung in Fig. 8.

Die in den Fig. 1 bis 4 dargestellte erste Ausführungsform einer Balanciervorrichtung insbesondere für therapeutische Zwecke weist ein rechteckiges Brett 1 beispielsweise aus Holz oder Kunststoff auf. An der Unterseite 2 dieses Brettes 1 ist in der Mitte zwischen den beiden Längsseiten eine Erhöhung in Form einer Kippleiste 3 fest angeordnet, mittels der das Brett 1 auf dem

Boden 4 aufliegt, wie dies in den Fig. 2 bis 4 dargestellt und erkennbar ist. Im Bereich des Aufliegens der Kippleiste 3 auf dem Boden 4 ist dabei die Kippleiste 3 rund ausgebildet, damit eine einwandfreie Kippbewegung in Form einer Rollbewegung auf gleichmäßige Weise möglich ist.

Beidseits der Kippleiste 3 ist jeweils ein leistenförmiges Unterstützungselement 5 mittels entsprechender Klettverschlüsse 6 angebracht. Die leistenförmigen Unterstützungselemente 5 erstrecken sich dabei parallel zur Kippleiste 3. Die eine Komponente der Klettverschlüsse ist dabei derart ausgehend von der Kippleiste 3 bis zum Längsrand des Brettes 1 ausgebildet, daß eine stufenlose Befestigung des Unterstützungselementes 5 ausgehend von der Kippleiste 6 bis hin zum Rand des Brettes 1 möglich ist.

Da der Schwerpunkt der Balanciervorrichtung oberhalb des durch die Kippleiste 4 definierten Drehpunktes liegt, handelt es sich bei der Einstellung in Fig. 2 der Balanciervorrichtung um ein labiles Gleichgewicht, von der aus das Brett 1 zur einen sowie zur anderen Seite hin kippen will. In Fig. 3 ist die Kippstellung unter dem Kippwinkel k dargestellt. Dieser Kippwinkel k ist durch die am Rand des Brettes 1 angeordneten Unterstützungselemente 5 auf einen Minimalwert eingestellt, d. h. das Brett 1 kippt ausgehend von der horizontalen Ausgangslage nur um einen relativ geringen Winkel seitlich nach unten. Diese Einstellung ist insbesondere für Anfänger zu Beginn der Übungen vorgesehen.

In Fig. 4 ist die Situation dargestellt, nachdem die Unterstützungselemente 5 in Richtung Kippleiste 3 verstellt worden sind. In diesem Fall liegt in der Kippstellung das Brett 1 mit seinem Längsrand voll auf dem Boden 4 auf, so daß dadurch ein größtmöglicher Kippwinkel k erzielt wird. Dies ist für Personen vorgesehen, die schon etwas geübt mit dem Balanciergerät sind und ihre Muskeln stabilisiert haben.

Selbstverständlich ist es auch möglich, Positionen des Unterstützungselementes 5 einzustellen, die zwischen denen in Fig. 3 und in Fig. 4 liegen, so daß der Kippwinkel zwischen diesen beiden Extremwerten stufenlos einstellbar ist.

Bei der in den Fig. 1 bis 4 dargestellten ersten Ausführungsform der Balanciervorrichtung verläuft die Mittelachse M des schraffiert angedeuteten Fußes 7 im wesentlichen parallel oberhalb der Kippleiste 3, so daß während der Balancierbewegungen zwei Fußachsen ineinandergreifen.

In Fig. 5 ist eine zu der ersten Ausführungsform der Balanciervorrichtung etwas modifizierte Ausführungsform dargestellt, die jedoch von ihrer Weiterbildung her gleichermaßen für die nachfolgend noch zu beschreibenden Ausführungsformen verwendet werden kann. Der Unterschied dieser modifizierten Ausführungsform zur ersten Ausführungsform liegt darin, daß das Brett 1 bezüglich zum Boden 4 um den Neigungswinkel n geneigt ist, indem die Kippleiste 3 am einen Ende höher ist als am anderen Ende. Der Neigungswinkel n liegt dabei vorzugsweise zwischen 5° und 30° , wobei er bevorzugt bei ungefähr 10° liegt. Durch das Ansteigen des Brettes 1 werden rotatorische Abrollbewegungen trainiert, wie sie beim Gehen oder Laufen auftreten.

Eine weitere Ausführungsform ist in den Fig. 6 und 7 dargestellt. Auch diese weist ein Brett 1 auf, an dessen Unterseite 2 beidseits einer fest angeordneten Kippleiste 3 mittels Klettverschlüssen 6 verstellbare Unterstützungselemente 5 angeordnet sind, wie dies in ähnlicher Weise schon bei der ersten Ausführungsform in den

Fig. 1 bis 4 beschrieben wurde.

Der Unterschied zur ersten Ausführungsform besteht darin, daß die Mittelachse M des schraffiert angedeuteten Fußes 7 mit der Kippleiste 3 einen spitzen Winkel einschließt, dessen Öffnung zur Ferse des Fußes 7 hin gerichtet ist. Die Verbindungslinie V zwischen dem großen Zeh und der Ferse des Fußes 7 verläuft dabei im wesentlichen parallel zur Kippleiste 3. Bei dieser Ausführungsform der Balancier Vorrichtung liegt beim Balancieren der Schwerpunkt auf einer Fußachse.

Bei der in den Fig. 8 und 9 dargestellten letzten Ausführungsform schließlich weist die Balancier Vorrichtung ebenfalls ein Brett 1 mit einer unterseitigen Kippleiste 3 auf, die jedoch im Gegensatz zu den vorhergehenden Ausführungsformen quer zur Mittelachse M des Fußes 7 verläuft. Darüber hinaus ist das Brett 1 derart kurz, daß nur der vordere Ballenbereich des Fußes 7 Platz findet. Wie auch bei den vorhergehenden Ausführungsformen ist auch hier der maximale Kippwinkel des Brettes 1 durch Unterstützungselemente 5 an der Unterseite 2 des Brettes 1 verstellbar.

Bezugszeichenliste

1 Brett	25
2 Unterseite	
3 Kippleiste	
4 Boden	
5 Unterstützungselement	
6 Klettverschluß	30
7 Fuß	
k Kippwinkel	
n Neigungswinkel	
M Mittelachse	
V Verbindungslinie	35

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Balancieren insbesondere für therapeutische Zwecke, mit einem Brett (1) zum Draufstellen mit dem Fuß (7), wobei an der Unterseite (2) des Brettes (1) eine Erhöhung (Kippleiste 3) als labile Unterstützung für das Brett (1) angeordnet ist, um die das Brett (1) kippbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß ausgehend von der horizontalen Ausgangslage des Brettes (1) der maximale Kippwinkel (k) einstellbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterseite (2) des Brettes (1) Unterstützungselemente (5) derart verstellbar angeordnet sind, daß der Abstand zwischen der Erhöhung (Kippleiste 3) und dem jeweiligen Unterstützungselement (5) veränderbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur verstellbaren Befestigung der Unterstützungselemente (5) an der Unterseite (2) des Brettes (1) Klettverschlüsse (6) vorgesehen sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, wobei die Erhöhung an der Unterseite (2) des Brettes (1) eine Kippleiste (3) ist, dadurch gekennzeichnet, daß beidseits der Kippleiste (3) jeweils ein verstellbares Unterstützungselement (5) angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kippleiste (3) vom einen Ende des Brettes (1) zum anderen hin derart ansteigend ausgebildet ist, daß das Brett (1) bezüglich zum Boden (4) in Längsrichtung geneigt ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Neigungswinkel (n) zwischen 5° und 30°, vorzugsweise bei ungefähr 10° liegt.

7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Neigungswinkel (n) verstellbar ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Brett (1) zum Draufstellen mit einem einzigen Fuß (7) vorgesehen und ausgebildet ist.

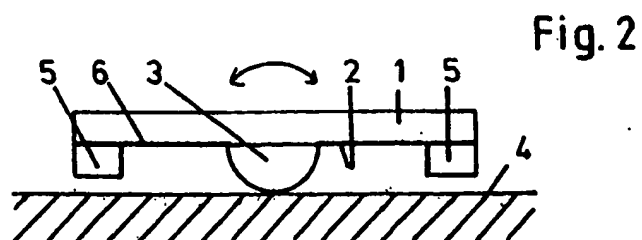
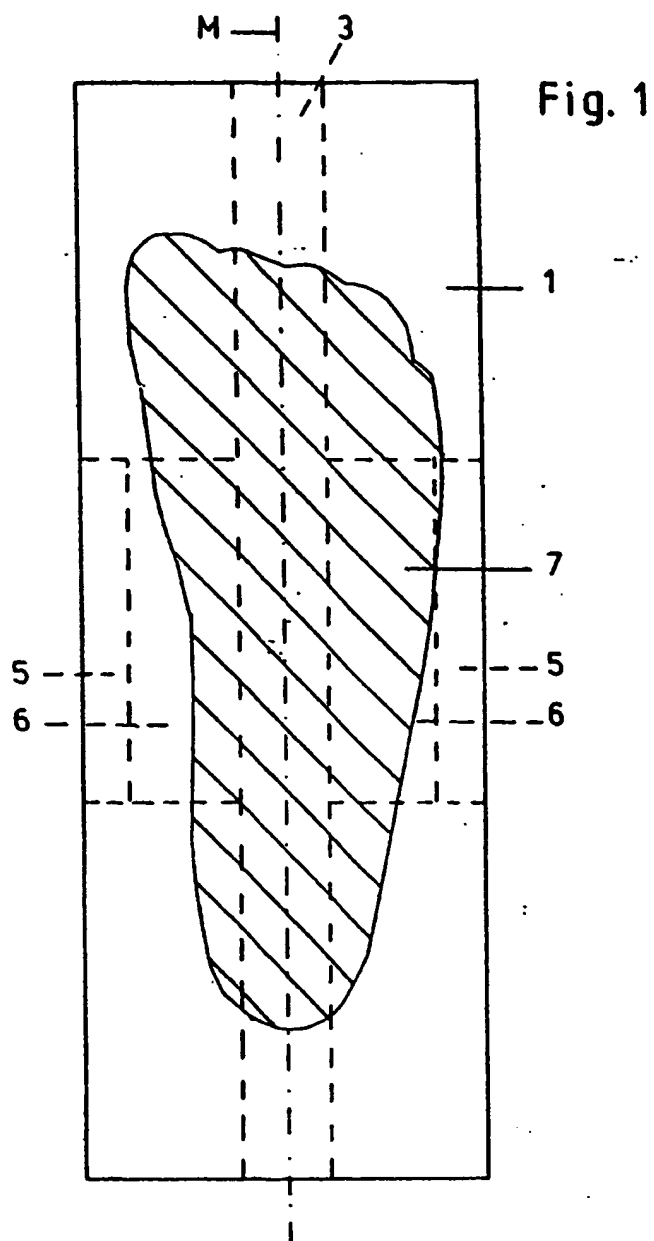
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittelachse (M) des Fußes (7) im wesentlichen parallel zur Kippleiste (3) verläuft.

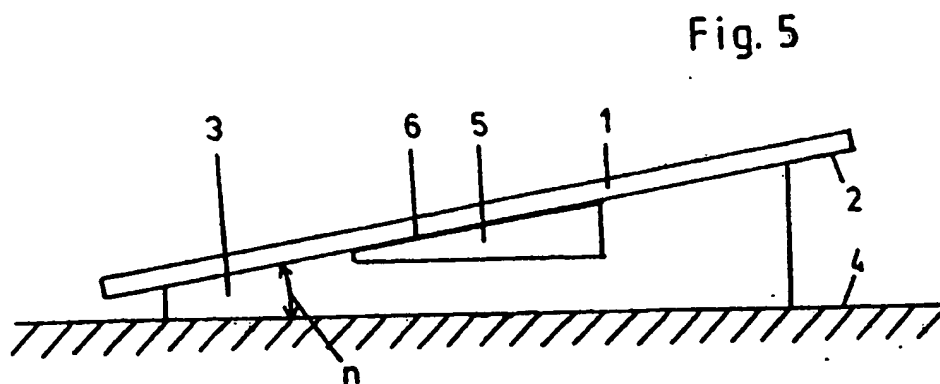
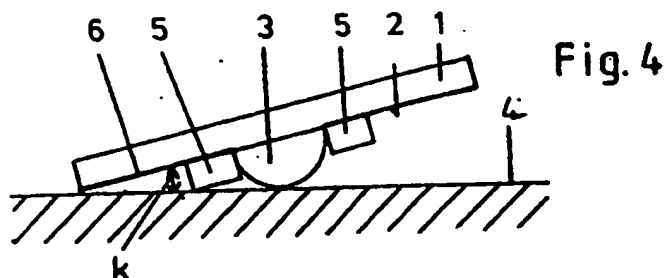
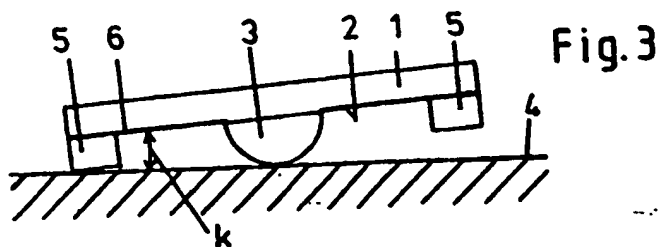
10. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittelachse (M) des Fußes (7) mit der Kippleiste (3) einen spitzen Winkel einschließt, wobei die Öffnung des Winkels nach hinten zur Ferse hin gerichtet ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungslinie (V) zwischen dem großen Zeh und der Ferse des Fußes (7) im wesentlichen parallel zur Kippleiste (3) verläuft.

12. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Kippleiste (3) im wesentlichen quer zur Mittelachse (M) des Fußes (7) ausgebildet ist, wobei das Brett (1) derart dimensioniert ist, daß nur der vordere Ballenbereich des Fußes (7) darauf Platz findet.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen





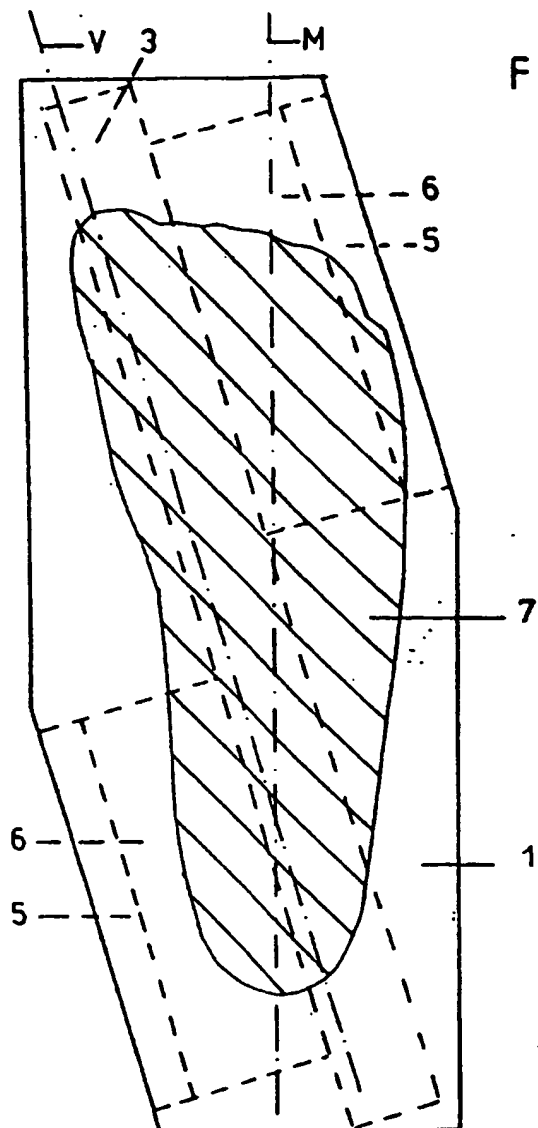


Fig. 6

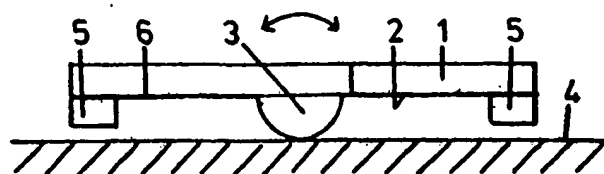
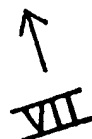
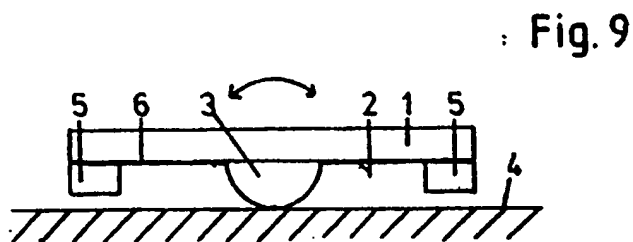
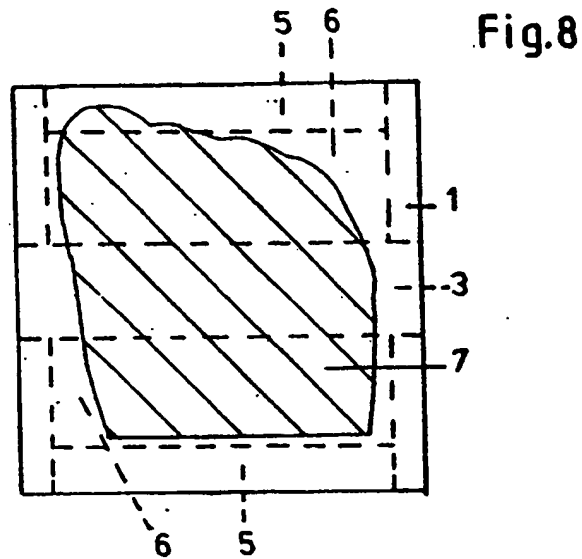


Fig. 7



?s pn=de 4105313
S5 1 PN=DE 4105313
?t s5/7/1

5/7/1
DIALOG(R) File 351:Derwent WPI
(c) 2002 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

009165728 **Image available**

WPI Acc No: 1992-293162/ 199236

Therapeutic balancing appliance with board foot - has protruding strip on underside and supports which are adjustable

Patent Assignee: DIETZ K (DIET-I)

Inventor: DIETZ K

Number of Countries: 001—Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 4105313	A	19920827	DE 4105313	A	19910220	199236 B
DE 4105313	C2	19941215	DE 4105313	A	19910220	199503

Priority Applications (No Type Date): DE 4105313 A 19910220

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

DE 4105313	A	8	A63B-022/16
DE 4105313	C2	9	A63B-022/16

Abstract (Basic): DE 4105313 A

The therapeutic balancing appliance consists of a board (1) on which to place a foot. The board's underside has a protuberance in the form of a strip (3) as a labile support for the board (1). The maximum tilt angle of the board can be adjusted from an initial horizontal position via two adjustable supports (5) attached to the underside of the board (2). The space between the tilting-strip (3) and the supports (5) are adjusted by means of hooked-pile fasteners (6).

USE/ADVANTAGE - Therapeutic balancing appts. Reduces risk of injury.

Dwg.2/9

Abstract (Equivalent): DE 4105313 C

A therapeutic balancing device consists of a footboard which tips either way to a limit angle using an underside labile support. The limit tipping angle can be pre-imposed and the underside support (5) can adjust along the board (1) by means of burr fasteners (6) so as to vary the interval between support and board underside elevation (3) here designed as a tipping bar straddled by the support elements (5). The bar can rise from one board end to the other and tilted through 10 deg. relative the length of the board.

A single foot (7) is applied to the board when the centre axis of the foot (M) runs parallel to the bar below (3) or forms a small angle with this so the angle opens towards the heel and the line between big toe and heel also runs parallel to the bar. It is possible to use a crossways bar, in which case only the front ball of the foot is applied to the board.

USE/ADVANTAGE - Hospital etc. equipment, balance therapy, e.g. for muscle reflex training. Board tips through angle determined solely by user thus preventing accidents e.g. in early training stages.

Dwg.1,2/9

Derwent Class: P36

International Patent Class (Main): A63B-022/16

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.